

Dr., Bilimsel Programlar Uzmanı,
TÜBİTAK Bilim Toplum
Daire Başkanlığı

Jestleri Kullanmak Zekâyı Arttırır Mı?

Konuşma sırasında jestleri sık kullanma ile ilgili bazı kişilerde yanlış bir algılama olabiliyor. Buna göre konuşma sırasında ellerin ve kolların çok sık kullanılması, konuşan kişilerin konuya yeterli derecede hâkim olmaması ve bu nedenle doğru kelimeleri seçememesinin göstergesi. Jestlerini doğru kullanamayan kişiler düşünüldüğünde bu algıda gerçeklik payı olsa da, jestler yerli yerinde kullanıldığında başarılı iletişimin en önemli unsurları arasındaki haklı yerini almakta. Düşünce biçimimizle ve neler hissettiğimizle ilgili karşı tarafa ipuçları vermesi açısından konuşmalarımızda önemli bir tamamlayıcıdır jestlerimiz. Diğer yandan son yıllarda yapılan ilginç çalışmalar, jestlerin bunlardan çok daha öte manalar içerdiğini gösteriyor.

Jestler üzerine yaptığı araştırmalarla tanıyan Chicago Üniversitesi psikoloji profesörü Susan Goldin-Meadow, jestlerin bilinçsizce elleri ve kolları oynatmaktan ibaret olmadığını ve sadece bir iletişim aracı olmayıp aslında insanların akıl ve mantık yürütmelerini kolaylaştırdığını ifade ediyor. İlköğretim çağındaki çocuklara problem çözme teknikleri jestler yardımı ile anlatıldığında hem öğrenmeleri kolaylaşıyor, hem de bu yolla öğrenilen bilgiler daha kalıcı oluyor. Dr. Susan Wagner Cook'un da içinde bulunduğu bir çalışmada jestler ve öğrenme ilişkisi ele alındı. Yaşları 9-10 arasında değişen öğrencilere cevabını bilmedikleri yeni bir matematik probleminin çözüm yolu öğretmenleri tarafından sözlü olarak jestler eşliğinde gösterildi. Daha sonra öğrenciler gelişigüzel olarak üç gruba ayrıldı ve konu ile ilgili benzer bir soru yöneltildi. Soruyu cevaplarırken ilk gruptaki öğrencilere öğretmenlerinin sadece sözlü ifadelerini, ikinci gruptakilere öğretmenlerinin yalnızca jestlerini, üçüncü grupta-

kilere ise öğretmenlerinin hem sözlü ifadelerini hem de jestlerini taklit etmeleri söylendi. Soruyu doğru cevaplayan öğrencilere önceden haber vermeksizin dört hafta sonra benzer bir soru tekrar yöneltildi. Öğrenme sırasında sadece jestlerini kullananlar ile jestleri ve sözleri kullanan öğrencilerin % 90'ına yakını çözüm yolunu hatırlarken, sadece sözleri kullanan grubun %33'lük bir bölümü çözüm yolunu hatırlayabildi. Prof. Goldin-Meadow'a göre hatırdaki tutulması gereken önemli bir nokta, yapılan jestlerin bir şekilde konuyla ilgisinin bulunması gerekliliği. Yoksa jestler manasızca el sallamaktan öteye geçemiyor.



Konuşma dilleri, jestler ve hafıza üzerine araştırmalar yapan psikoloji profesörü Elena Nicoladis de yaptığı çalışmalarla konuyu destekleyici şekilde jestlerin hafızaya erişimi kolaylaştırdığına yönelik sonuçlar sunmuştur.

Konu ile ilgili en heyecan verici gelişmelerden biri ise Berlin'deki Humboldt Üniversitesi'nde gerçekleştirilen ve sonuçları geçtiğimiz aylarda *Journal of Intelligence*'de yayınlanan araştırma oldu. Bu çalışmayı çok önemli kılan sebep jest kullanımı, akışkan zekâ ve beyin yapısı arasındaki ilişkiyi inceleyen, bilinen ilk bilimsel çalışma olması. Değişkenlerin etkisini minimize etmek için denek olarak aynı sosyo-ekonomik sınıftan gelen ve benzer okullarda okuyan ama farklı akışkan zekâlara sahip 28 lise öğrencisi seçildi. Geometrik benzerlikle ilgili problemler yönetildiğinde beklendiği şekilde akışkan zekâsı yüksek olan öğrenciler daha yüksek performans gösterdiler. İlginç olan nokta ise, öğrencilere problemlerin çözüm yolu

anlatıldığında, akışkan zekâsı yüksek olanların normal seviyede akışkan zekâyâ sahip olanlara nazaran çok daha fazla el jestlerini kullanmasıydı. Bu öğrenciler, problemin çözümünü anlatırken elleriyle problemde geçen üçgen, dikdörtgen gibi şekilleri temsil eden şekiller yapıyor ve çözüm yoluna katkı sağlayıcı şekilde ellerini kullanıyorlardı. MRI tekniği kullanılarak beyin yapıları incelendiğinde, yüksek akışkan zekâyâ sahip öğrencilerin konuşma ile ilgili Broca bölgesinde daha kalın kortekse sahip oldukları görüldü. Bu da Broca bölgesindeki korteks kalınlığının, hem akışkan zekâ hem de jest üretimi ile ilgili olduğu hipotezini doğruluyor.

Almanya'da yapılan bu çalışma ile Susan Goldin-Meadow ve diğerlerinin yaptığı çalışmalar birleştirildiğinde cevabını bekleyen çok heyecan verici bir soru akıllara geliyor: Yüksek akışkan zekâyâ sahip olanlar, jestlerini daha fazla kullanıyorsa ve jestleri kullanmak öğrenilen şeylerin unutulmaması açısından önemli bir faktörse, acaba jestleri kullanmayı bilinçli olarak öğrenmek daha zeki olmayı sağlar mı?

Henüz kesin sonuçlara varmak için çok erken ve bu konu bilim insanlarının yapacağı çalışmalar ile netlik kazanacak. Fakat şu da görünen bir gerçek ki jestlerin bilinçli olarak kullanılması öğretim metotları ve hafıza güçlendirme teknikleri üzerine yepyeni bir yaklaşım sunuyor.

Kaynakça:

Cook, S. W., Mitchell, Z., Goldin-Meadow, S., "Gesturing makes learning last". *Cognition*, 106, 1047-1058, 2008.
Goldin-Meadow, S. "Gesture's role in the learning process." *Theory into Practice*, 43, 314-321, 2004
Wartenburger, I., ve diğ. "On the relationship between fluid intelligence, gesture production, and brain structure." *Intelligence*, 38: 193-201. (IF 2008: 3.274), 2010.